

Communiqué de Presse

31 octobre 2019

CP154-2019

Lancement de la campagne ballons Stratéole-2 depuis Mahé aux Seychelles

Stratéole-2 est un programme d'observation par ballons pressurisés stratosphériques, en collaboration internationale, proposé par le CNES et un consortium de laboratoires du CNRS (dont le LMD et le LATMOS de l'Institut Pierre-Simon Laplace), qui a pour but d'étudier la dynamique de l'atmosphère dans la zone intertropicale. Il comprend trois campagnes de mesures, de l'automne 2019 au printemps 2025 qui permettront de recueillir des observations in situ, mais également en télédétection depuis les ballons. Le premier lâcher est prévu à partir du 1^{er} novembre. Les deux premiers vols emporteront des nacelles « à blanc » sans instrumentation scientifique afin d'observer le comportement des ballons et du système de gestion embarqué, en début de vol. La fenêtre des quatre premiers lâchers scientifiques est programmée du 17 au 30 novembre.

Le site de lâcher des ballons a été choisi afin de couvrir au mieux la zone intertropicale et à optimiser la durée des vols. Les Seychelles, dans l'océan Indien, réunissant les meilleures conditions, c'est l'aéroport de Mahé qui a été retenu. Les ballons, d'un diamètre de 11 à 13 mètres emportant des charges utiles de l'ordre de 22 kg, s'élèvent et se stabilisent environ une heure plus tard au plafond de 18 ou 20 kilomètres. En trois ou quatre mois, transportés par les vents, ils feront deux fois le tour de la Terre et survoleront potentiellement 96 pays en effectuant leurs mesures.

L'objectif de ces observations est de mieux comprendre les phénomènes climatiques caractéristiques de la basse stratosphère équatoriale, en particulier les mécanismes de transport du principal gaz à effet de serre, la vapeur d'eau, dans la stratosphère et le changement périodique de la direction des vents d'altitude, aussi appelé oscillation quasi-biennale. Stratéole-2 s'inscrit dans le programme SPARC de l'Organisation météorologique mondiale, dédié à l'étude des processus stratosphériques et à leur rôle dans le climat. Certaines observations seront transmises en temps quasi-réel aux centres météorologiques mondiaux pour améliorer les prévisions météorologiques. Le CNES est devenu depuis de nombreuses années, une référence internationale pour les ballons stratosphériques. Plusieurs missions ont été menées avec succès depuis la campagne Stratéole-Vorcore en Antarctique en 2005. Le CNES a développé pour Stratéole-2 des systèmes de contrôle de vol avec les meilleurs standards de sécurité et de fiabilité.

Ce projet, engagé par la France, est l'objet d'une forte collaboration internationale, en particulier avec les États-Unis. En France, sont impliqués le CNES et plusieurs laboratoires du CNRS et de ses partenaires : le Laboratoire de météorologie dynamique (CNRS/ENS Paris/Ecole polytechnique/SU), le Laboratoire atmosphères, milieux, observations spatiales (CNRS/UVSQ/SU), le Laboratoire de physique et de chimie de l'environnement et de l'espace (CNES/CNRS/Université d'Orléans), le Groupe de spectrométrie moléculaire et atmosphérique (CNRS/Université de Reims Champagne-Ardenne) et le Centre national de recherches météorologiques (Météo-France/CNRS). En Italie, l'*Instituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima* Climate (CNR-ISAC) et aux États-Unis, le *Laboratory for Atmospheric and Space Physics* (LASP, University of Colorado), Northwest Research Associates, Scripps Institution of Oceanography ...

CONTACTS CNES

Pascale Bresson
Raphaël Sart

Attachée de presse
Attaché de presse

Tél. 01 44 76 75 39
Tél. 01 44 76 74 51

pascale.bresson@cnes.fr
raphael.sart@cnes.fr

